

FIGMAY SRL

Evaporador Rotatorio Escala Laboratorio
Manual de Usuario

Contenido

SECCION 1	5
INFORMACIÓN GENERAL	
Esquema y descripción General	6
Información de seguridad y cuidado del equipo	7
Descripción Funcional	7
Accesorios Disponibles	8
Sistema de Vacío	11
SECCION 2	12
INSTALACIÓN	
Requisitos	12
Diagramas de conexiones	12

EVAPORADOR ROTATORIO ESCALA LABORATORIO
MANUAL DE USUARIO

Sección 1 – Información General

Este evaporador rotatorio puede ser utilizado en diversos campos de aplicación: recuperación de solventes, destilación productos orgánicos termo-sensibles, preparado de fases estacionarias, re-cristalizaciones, liofilizaciones, deshidrataciones, etc.

El Evaporador Rotatorio Escala Laboratorio puede observarse en la siguiente figura:



Figura 1: Evaporador Rotatorio Escala Laboratorio

EVAPORADOR ROTATORIO ESCALA LABORATORIO

MANUAL DE USUARIO

ESQUEMA Y DESCRIPCION GENERAL

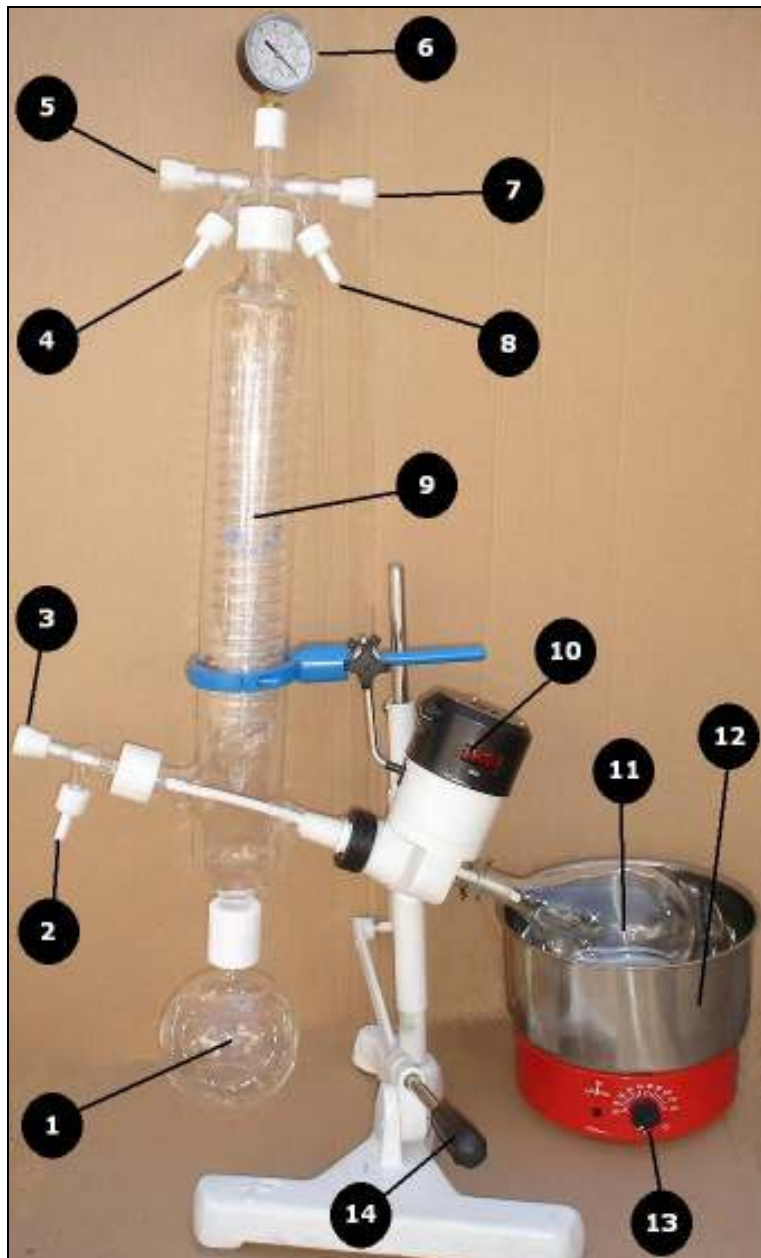


Figura 2: Descripción de Partes

Descripción de partes principales:

- 1) Balón Colector.
- 2) Racord de Carga.
- 3) Válvula de Carga.
- 4) Racord de Vacío.
- 5) Válvula de Vacío.
- 6) Vacuometro Analógico doble escala (0-760 mmHg).
- 7) Válvula de Conexión Atmosférica.
- 8) Racord de Conexión Atmosférica.
- 9) Condensador de Doble Espiralado.
- 10) Indicador de R.P.M..
- 11) Balón de Evaporación.
- 12) Baño María.
- 13) Regulador de Temperatura.
- 14) Regulación de Altura de Balón de Evaporación.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y CUIDADO DEL EQUIPO**Tensión de alimentación**

La tensión nominal es de 220Vac, y debe conectarse según especificaciones de Instalación, (Ver Sección 2 – REQUISITOS).

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones deben seguirse para prevenir anomalías en el funcionamiento del equipo y evitar posibles daños:

- No exponga el equipo a la intemperie.
- La temperatura ambiente de trabajo debe ser menor a 45 ° Celsius.
- Verifique que exista una correcta descarga a tierra en la instalación eléctrica.
- Verifique al momento de conectar el equipo que la perilla de velocidad este desconectada
- Evitar que el nivel de líquido alcance la junta esmerilada, esto evitara la formación de cristales.

Mantenimiento

- En condiciones normales de utilización no es necesaria lubricación alguna.
- Realizar una limpieza externa de un paño levemente humedecido con agua, con el objetivo de mantener una mínima contaminación en el equipo.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL**Tablero Electrónico de Control de RPM**

La función que cumple este tablero es la de controlar las revoluciones por minuto del sistema de rotación del balón de evaporación.

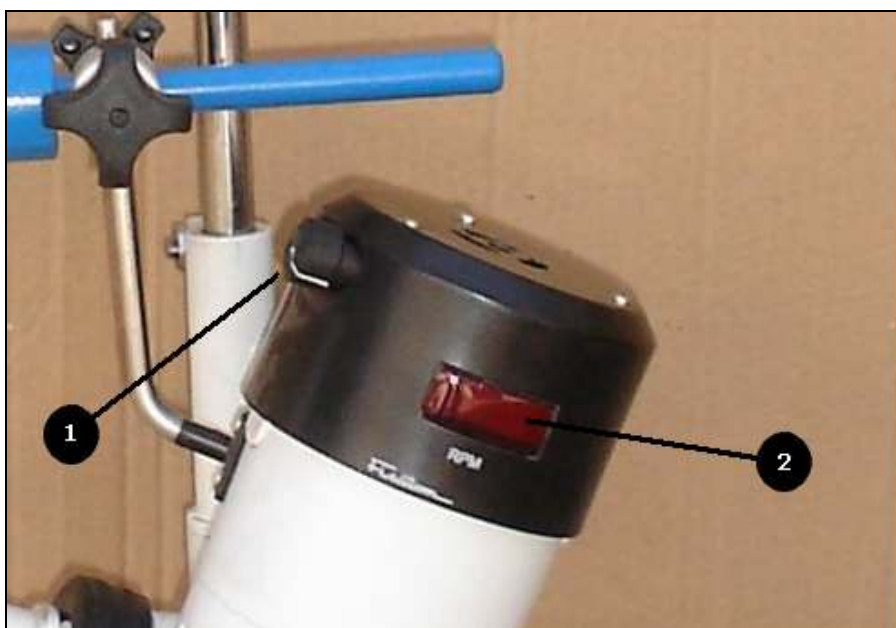


Figura 3: Tablero Electrónico Control RPM

Descripción:

- 1) Selector de RPM.
- 2) Indicador de RPM.

Para el control de las RPM:

- 1) Gire el selector de rotaciones en sentido horario para conectar el motor y seleccionar las rotaciones entre 4 y 200 RPM.
- 2) Gire el selector de rotaciones en sentido anti-horario para desconectar el motor o disminuir las rotaciones.

EVAPORADOR ROTATORIO ESCALA LABORATORIO

MANUAL DE USUARIO

Tablero Electrónico de Control de Temperatura

La función que cumple este tablero es la de controlar la temperatura del baño maría.



Figura 4: Tablero Electrónico Control Temperatura

Descripción:

- 1) Indicador Calefactor Encendido.
- 2) Selector de Temperatura.

ACCESORIOS DISPONIBLES

Todos los accesorios son opcionales, y se pueden utilizar con la aplicación del Dispositivo Controlador de Reflujo.



Figura 5: Controlador de Reflujo.

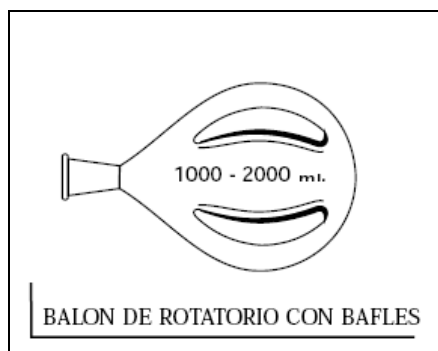


Figura 6: Balón Rotatorio con Bafles.



Figura 7: Evaporador Múltiple.



Figura 8: Balón con Tapa.

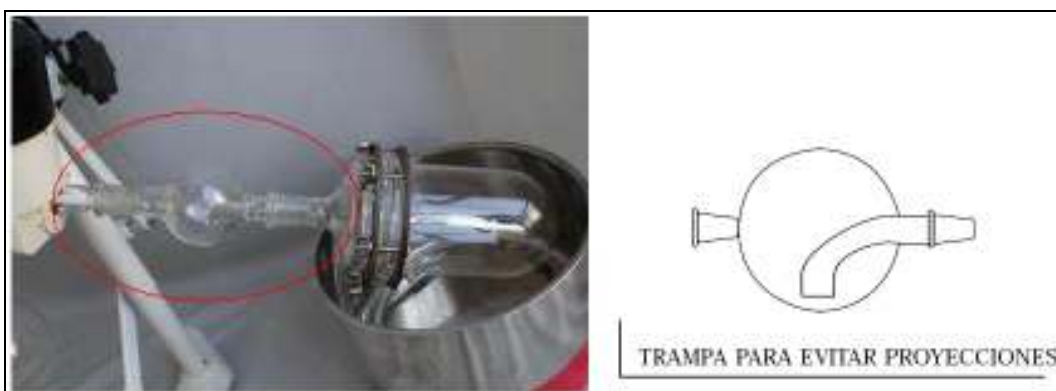


Figura 9: Trampa para evitar Proyecciones.

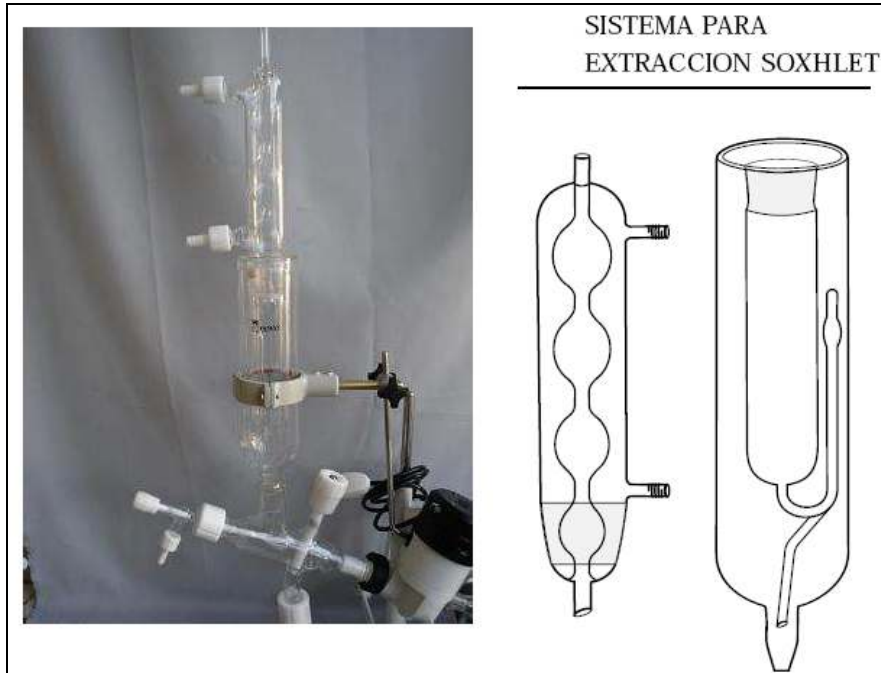


Figura 10: Sistema para Extracción Soxhlet.

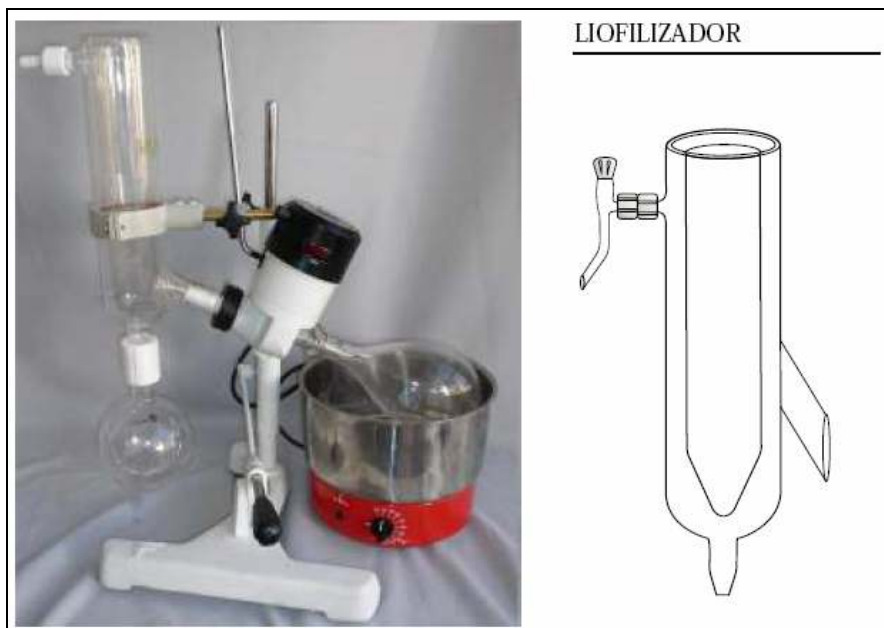


Figura 11: Liofilizador.

SISTEMA DE VACÍO

El sistema de vacío es un accesorio opcional para el equipo, y consta de una bomba de vacío y una trampa para evitar el ingreso de vapores a la bomba.

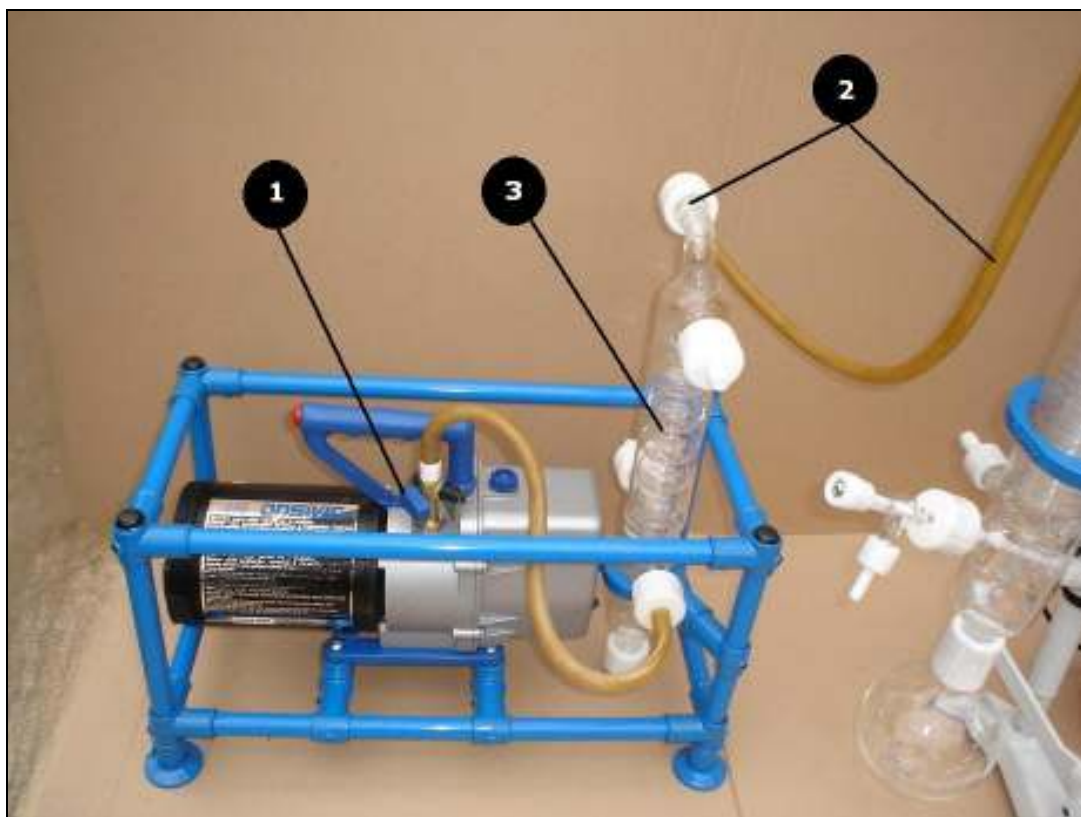


Figura 12: Sistema de Vacío.

Descripción:

- 1) Válvula de Bloqueo de Vacío.
- 2) Conexión del vacío al equipo.
- 3) Trampa de protección.

Sección 2 – Instalación

REQUISITOS:

Para la instalación del equipo, es necesario contar con la provisión de:

- **Toma de agua Refrigerante:** Con una válvula de media pulgada y un caudal mínimo de 90 litros/hora.
- **Desagüe Refrigerante:** En pared o piso con una altura no superior a 30cm del nivel del piso.
- **Energía eléctrica para el baño maría:** 220Vac con capacidad de corriente mayor o igual que 10 Amperes, y con un tomacorrientes que debe ser compatible con “Ficha línea K3 - 250 V. 10 A. (Código KL44211) IRAM 2073 pernos chatos con tierra”.
- **Energía eléctrica para el sistema de rotacion:** 220Vac con capacidad de corriente mayor o igual que 10 Amperes, y con un tomacorrientes que debe ser compatible con “Ficha línea K3 - 250 V. 10 A. (Código KL44211) IRAM 2073 pernos chatos con tierra”.

DIAGRAMAS DE CONEXIONES

Los diagramas de conexiones deben cumplirse estrictamente para el correcto funcionamiento del equipo.

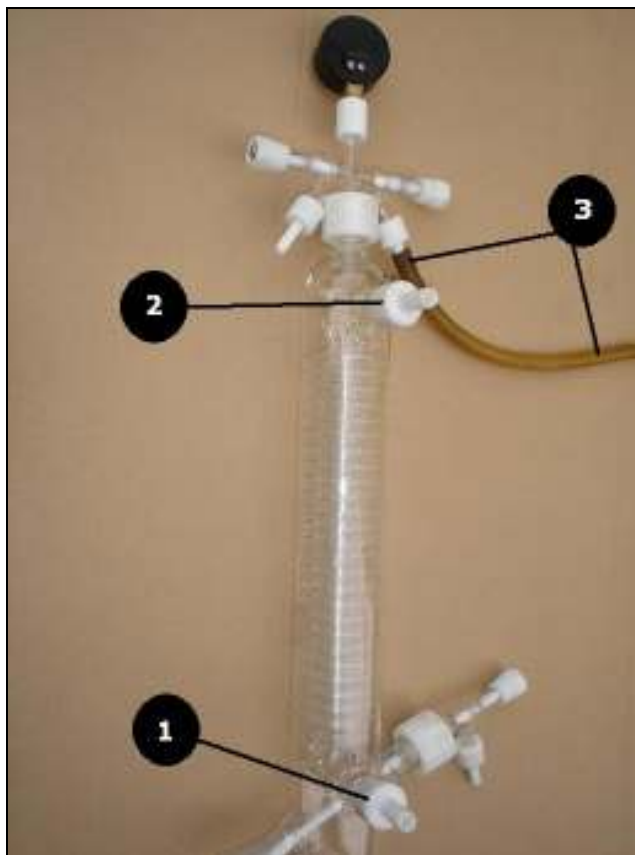


Figura 4: Diagrama de Conexiones Sistema de Refrigeración.

Descripción de Conexiones Sistema de Refrigeración:

- 1) Entrada Líquido Refrigerante.
- 2) Salida Líquido Refrigerante.
- 3) Toma de Vacío.

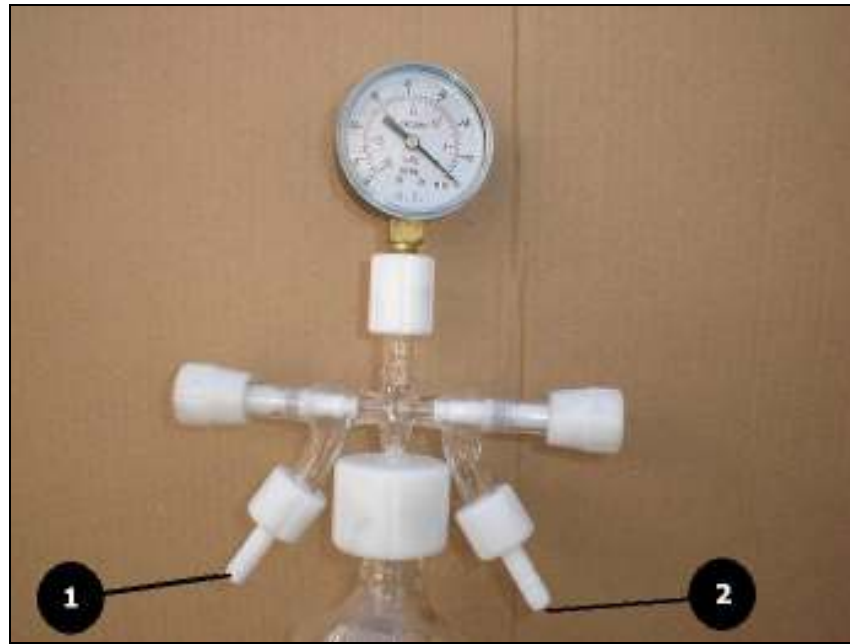


Figura 5: Diagrama de Conexiones Toma de Vacío.

Descripción de Conexiones de Toma de Vacío:

- 1) Toma de Vacío (Conectada a Sistema de Vacío).
- 2) Conexión a Atmósfera (Romper Vacío).



Figura 6: Diagrama de Conexiones Trampa de Vapores.

Descripción de Conexiones Trampa de Vapores:

- 1) Conexión a bomba de vacío.
- 2) Salida Líquido Refrigerante.
- 3) Conexión a Toma de Vacío.
- 4) Entrada Líquido Refrigerante.
- 5) Descarga de Vapores Condensados.